

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/050224

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A61F2/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 447 520 B1 (BRADY DANIEL G ET AL) 10 September 2002 (2002-09-10)	1-5,7,8, 10,11, 14,15
A	column 2, line 35 - column 3, line 43 column 8, line 33 - column 8, line 35; claims 1-3,10,14; figures 3A,4A,4B5A,5B,7,8B,11A	6,16,17
X	US 2003/195522 A1 (MCNICHOLAS THOMAS M ET AL) 16 October 2003 (2003-10-16) page 3, paragraph 33 - page 3, paragraph 34 page 3, paragraph 37; claims 1,4,5; figures 1-3,6C	1-5,7,8, 10,11,15
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 November 2004

Date of mailing of the international search report

21/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Merté, B

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/050224

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 4 681 102 A (BARTELL MICHAEL T) 21 July 1987 (1987-07-21) column 4, line 42 - column 4, line 58  column 5, line 44 - column 5, line 51; claims 1,3; figures 2-4,6,7	1-5,7, 10,11,15 12,13, 16,17
X	FR 2 820 633 A (BIOTECH) 16 August 2002 (2002-08-16)  page 7, line 3 - page 7, line 8 page 12, line 12 - page 12, line 17; claims 1-3,9,10; figure 1A	1,3-5,7, 8,10,11, 15
X A	US 5 947 975 A (KIKUCHI TOSHIKAZU ET AL) 7 September 1999 (1999-09-07) cited in the application column 6, line 30 - column 6, line 64  column 7, line 10 - column 8, line 7 column 11, line 54 - column 1, line 57; claims 1,2,4,7,8; figures 5-7,10,11	1,3,10, 16  4,6,7,9, 11,17

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050224

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6447520	B1	10-09-2002	EP 1370198 A2	17-12-2003
			JP 2004524105 T	12-08-2004
			WO 02074208 A2	26-09-2002
			US 2002193805 A1	19-12-2002
			US 2002193876 A1	19-12-2002
US 2003195522	A1	16-10-2003	NONE	
US 4681102	A	21-07-1987	NONE	
FR 2820633	A	16-08-2002	FR 2820633 A1	16-08-2002
US 5947975	A	07-09-1999	JP 10243952 A	14-09-1998
			JP 10309293 A	24-11-1998
			JP 10309294 A	24-11-1998
			CN 1192887 A	16-09-1998
			US 2001014808 A1	16-08-2001

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050224

**A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A61F2/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 447 520 B1 (BRADY DANIEL G ET AL) 10. September 2002 (2002-09-10)	1-5,7,8, 10,11, 14,15
A	Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 43 Spalte 8, Zeile 33 - Spalte 8, Zeile 35; Ansprüche 1-3,10,14; Abbildungen 3A,4A,4B5A,5B,7,8B,11A	6,16,17
X	US 2003/195522 A1 (MCNICHOLAS THOMAS M ET AL) 16. Oktober 2003 (2003-10-16) Seite 3, Absatz 33 - Seite 3, Absatz 34 Seite 3, Absatz 37; Ansprüche 1,4,5; Abbildungen 1-3,6C	1-5,7,8, 10,11,15

-/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/12/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Merté, B

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050224

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X A	US 4 681 102 A (BARTELL MICHAEL T) 21. Juli 1987 (1987-07-21) Spalte 4, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 58  Spalte 5, Zeile 44 - Spalte 5, Zeile 51; Ansprüche 1,3; Abbildungen 2-4,6,7	1-5,7, 10,11,15 12,13, 16,17
X	FR 2 820 633 A (BIOTECH) 16. August 2002 (2002-08-16)  Seite 7, Zeile 3 - Seite 7, Zeile 8 Seite 12, Zeile 12 - Seite 12, Zeile 17; Ansprüche 1-3,9,10; Abbildung 1A	1,3-5,7, 8,10,11, 15
X A	US 5 947 975 A (KIKUCHI TOSHIKAZU ET AL) 7. September 1999 (1999-09-07) in der Anmeldung erwähnt Spalte 6, Zeile 30 - Spalte 6, Zeile 64  Spalte 7, Zeile 10 - Spalte 8, Zeile 7 Spalte 11, Zeile 54 - Spalte 1, Zeile 57; Ansprüche 1,2,4,7,8; Abbildungen 5-7,10,11	1,3,10, 16  4,6,7,9, 11,17

# INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050224

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6447520	B1	10-09-2002	EP 1370198 A2 17-12-2003
			JP 2004524105 T 12-08-2004
			WO 02074208 A2 26-09-2002
			US 2002193805 A1 19-12-2002
			US 2002193876 A1 19-12-2002
US 2003195522	A1	16-10-2003	KEINE
US 4681102	A	21-07-1987	KEINE
FR 2820633	A	16-08-2002	FR 2820633 A1 16-08-2002
US 5947975	A	07-09-1999	JP 10243952 A 14-09-1998
			JP 10309293 A 24-11-1998
			JP 10309294 A 24-11-1998
			CN 1192887 A 16-09-1998
			US 2001014808 A1 16-08-2001

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☒ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**